DISCURSOS E CONFERÊNCIAS

Primórdios da Zoologia no Nordeste Brasileiro [1]

Melquíades Pinto Paiva

A descoberta do Brasil ocorreu quando a Renascença começou a iluminar e desenvolver as ciências e as artes do chamado Mundo Ocidental.

Como importantes antecedentes daquela ressurreição cultural, após as trevas da Idade Média, temos os progressos verificados na imprensa, com o emprego dos caracteres móveis, e as viagens de Vasco da Gama e Cristóvão Colombo, com a descoberta e exploração de novas terras. A imprensa multiplicava livros e expandia a difusão do saber.

Naquele tempo, os conhecimentos existentes a respeito dos animais ainda estavam fortemente inspirados em Aristóteles (384 — 322 A.C.), conforme se verifica com a obra de Edward Wotton, publicada com o título de *De Diferentiis Animalium*, em princípios do século XVI.

Não resta dúvida que "a obra zoológica de Aristóteles constitui verdadeira maravilha, cuja autoridade, renascida com a Idade Moderna, exerceu sobre os primeiros zoólogos imensa influencia." (Taunay, 1934 : 12). Apesar disto, o famoso preceptor de Alexandre Magno abrigou em seus tratados sobre os animais vasta zoomitologia, com abusões multisseculares e fantasiosas imaginações dos povos primitivos.

---

(1) — Palestra proferida durante o *V Encontro Nordestino de Zoologia*, realizado em março de 1985, na cidade de Natal (Rio Grande do Norte).

A zoologia quinhentista resume-se a cinco grandes nomes, abaixo relacionados e comentados:

— Guillaume Rondelet (1507 — 1566), francês de Montpellier, cuja fama resulta do seu livro póstumo *De Piscibus Marinis* (1590), onde descreve e ilustra animais marinhos;

— Ippolito Salviani (1514 — 1572), italiano de Cittá di Castello, publicou *Aquatilium Animalium Historia* (1558), onde trata dos peixes do Mar Mediterrâneo e animais marinhos em geral;

— Conrad Gessner (1516 — 1565), suiço de Zurich e autor da *Historia Animalium*, com 4 volumes publicados (1587 — 1634), onde se encontra um esboço de sistematização zoológica;

— Pierre Belon (1517 — 1564), francês de Mans, autor do livro *De Aquatilibus* (1553), onde descreve os peixes do Mar Mediterrâneo, incluindo entre estes mamíferos e invertebrados marinhos (também mamíferos e répteis terrestres), porém sua obra principal é *L' Histoire de la Nature des Oiseaux* (1555), descrevendo e desenhando as aves que conhecia, além de separá-las por grupos segundo a estrutura e seus costumes;

— Ullisses Aldrovandi (1522 — 1607), italiano de Bologna e fundador do primeiro Museu de História Natural, cuja obra constituída por 14 grandes volumes mostra ter sido seu autor muito mais taxonomista que Conrad Gessner.

Os progressos da medicina no século XVI resultaram principalmente dos estudos feitos pelos anatomistas Andre Vesalius e seus discípulos Realdo Columbus (ouvidos e vasos do pulmão), Gabriello Fallopio (aparelho reprodutor feminino) e Fabricius Ab Aquapendente (criador da embriologia); também, das pesquisas de Bartolomeu Eustacchi sobre o ouvido e de Constancio Varolio relativas ao encéfalo.

No século XVI a anatomia dos outros animais e em particular a osteologia, eram muito pouco conhecidas. Preponderava a teoria da geração espontânea. A paleontologia, a anatomia comparada e a embriologia davam seus primeiros passos.

É interessante destacar que Guillaume Rondelet, em seu famoso livro, antes referido, não confirmou nem contestou a existência de sereias e outras mulheres marinheiras e dos diversos homens marinhos, numa atitude cautelosa, que bem mostra o nível do saber

zoológico em meados do século XVI, quando ainda não havia a sistematização dos conhecimentos consideravelmente ampliados e mesmo já especializados em alguns campos.

Os progressos das ciências biológicas foram notáveis durante o século XVII, fundamentalmente por causa do que abaixo indicamos:

— divulgação e classificação dos conhecimentos trazidos pela Renascença, abrindo rumos e possibilitando novas descobertas, com a sistematização das investigações:

— aperfeiçoamento do microscópio ótico, permitindo o descobrimento da célula e os conseqüentes avanços na microbiologia, histologia e biologia experimental.

Concluindo esta introdução, é conveniente lembrar que não havia muita distância entre os níveis de conhecimentos biológicos dos grandes naturalistas do Renascimento e o dos homens cultos seus contemporâneos (Fonseca Filho, 1973 : 949).

A zoologia dos missionários e colonos

As origens da cultura brasileira nas ciências e nas artes encontram-se no Renascimento Italiano, transmitidas através de Portugal, onde pouco avançaram as suas estruturas básicas de suporte, constituídas pelas organizações universitárias.

Nas páginas escritas por importantes naturalistas do século XVI e começos do seguinte, por porte de Conrad Gessner, Andrea Caesalpino, Ullisses Androvandi, Charles de l'Ecluse, Gaspar Bauhin e outros, encontramos referências à flora e fauna do Novo Mundo, embora nunca tenham andado por estas bandas.

Nas festas em honra do Rei Henri II, realizadas em Rouen e no ano de 1550, podiam ser vistos animais da fauna brasileira, levados para a França por contrabandistas baseados nos portos de Dieppe, Havre e Honfleur.

Aqui chegados, os colonizadores encontraram nas tribos indígenas as primeiras fontes de informações sobre a nova terra, pois os nativos bem conheciam e melhor designavam as plantas e animais que lhes interessavam. Esta ciência do concreto, característica dos povos culturalmente primitivos, reflete a experiência acumulada através de gerações, sobre tudo que possibilita a continuidade da vida tribal. Nem por isto deixa de ser ciência, que se tornou aces-

sível aos povos cultos através dos relatos do cronistas e exploradores pioneiros.

No século XVI e começos do XVII, as áreas brasileiras melhor conhecidas, inclusive do ponto de vista faunístico, compreendiam estreitas faixas litorâneas, nas seguintes regiões geográficas:

Nordeste — a zona da mata atlântica entre a Paraíba e o Recôncavo Baiano, e a ilha de São Luís e terras circunvizinhas;

Sudeste — a zona da mata atlântica entre a baía da Guanabara e o litoral da Capitania de São Vicente.

Na carta de Pero Vaz de Caminha (1500) existem poucas referências à flora e fauna da terra descoberta. Há menção passageira aos animais aqui encontrados, tais como as aves chamadas de furabuchos e algumas outras, tais como araras, papagaios e pombas; relata a captura de um tubarão; informa sobre a existência de camarões grossos e curtos (havia um muito grande); e, registra a ocorrência das cascas de bergões e ameijoas.

Américo Vespúcio, em sua carta de 1503, faz menção à fauna da ilha de Fernando de Noronha e àquela encontrada na área costeira e continental adjacente, impressionando-se com a variedade de formas.

O inolvidável José de Anchieta (1533 — 1597), de tão relevantes serviços prestados à nova terra, lançou os alicerces da história natural do Brasil, podendo ser considerado como fundador destes estudos e patrono dos naturalistas brasileiros. Sua famosa obra, denominada *Epistola quamplurimanum rerum naturalium quae S. Vicentii provinciam incolunt sistens descriptionem*, é o primeiro documento importante para o estudo da natureza brasileira, escrito em 1560 e somente publicado em 1799.

Todos os nossos primeiros cronistas se impressionaram com a fauna brasileira, mostrando interesse pelos animais bons de comer, pelas feras, pelos animais peçonhentos e aqueles de estranho aspecto e típicos da América Meridional, como os xenartros (tamanduás, tatus e preguiças).

Fonseca Filho (1973 : 950) destacou a cultura de Pero Vaz de Caminha, José de Anchieta, Gabriel Soares de Sousa, Fernão Cardim e outros, acrescentando que os escritos destes pioneiros "podem com justiça ser catalogados como obras de história natural".

Com Cristovão de Lisboa (1583 — 1652) encerra-se o primeiro ciclo de informações sobre a história natural do Brasil. Depois vem o ciclo das expedições, iniciadas com os holandeses no nordeste brasileiro.

Durante a ocupação holandesa e sob o governo do culto Príncipe Johann Moritz von Nassau-Siegen, por aqui andaram três marcantes personalidades de interesse para a história natural do Brasil, sendo dois verdadeiros cientistas e um militar que teve sua atenção voltada para os nossos animais: Georg Marcgrave, Wilhelm Pires (Guilherme Piso) e Zacharias Wagener.

1 — Georg Marcgrave (1610 — 1644)

Georg Mrcgrave nasceu em 10 de setembro de 1610 em Liebstadt (Alemanha) e faleceu em Luanda (Angola) em julho ou agosto de 1644.

Saiu da terra natal com 17 anos, para onde voltou passados onze anos. Neste intervalo estudou em 10 universidades e academias, fazendo cursos e/ou estágios de astronomia, botânica, medicina e química. Em 11 de setembro de 1633 passou a viver em Leyden (Holanda), onde se inscreveu como estudante de medicina, demorando-se ali dois anos. Neste período, recebeu lições diurnas do botânico Adolpho Vorstius e noturnas do astrônomo Jacob Golius.

Por intermédio de Jan de Laet, conseguiu emprego na Companhia das Índias Ocidentais, deixando a Holanda em 1.º de janeiro de 1638 e aqui aportando na baía de Todos os Santos, depois de dois meses de viagem. Em três expedições, andou por Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, ficando sediado na cidade do Recife. Regressou à Holanda com o Príncipe Maurício de Nassau, partindo do Recife em 23 de maio de 1644.

Sua monumental obra *De Historia Rerum Naturalium Brasiliae,* coordenada e arranjada por Jan de Laet, foi publicada em 1648, no mesmo *in-folio* que o *De Medicina Brasiliensi* de Guilherme Piso, que foi seu chefe aqui no Brasil.

Na obra de Marcgrave, constituída por 8 livros, a parte dedicada à fauna é a seguinte:

livro quarto — trata de peixes e crustáceos, descrevendo 131 espécies e com 105 figuras;

livro quinto — trata das aves, descrevendo 117 espécies e com 54 figuras;

livro sexto — trata dos mamíferos terrestres (onde descreve 46 espécies e apresenta 26 figuras) e dos répteis (onde descreve 19 espécies e apresenta 7 figuras);

livro sétimo — trata dos insetos, descrevendo 55 espécies e com 26 figuras.

Segundo Leitão (1937 : 76), devemos a Georg Marcgrave "a obra mais notável sobre a natureza do Brasil, não só de todo o período colonial mas, guardadas as devidas proporções, até hoje."

2 — Wilhelm Pies (1611 — 1678)

Wilhelm Pies (Guilherme Piso) nasceu em Leyden (Holanda) em 1611 e morreu em Amsterdam (Holanda) em novembro de 1678.

Estudou medicina em sua cidade natal e depois em Caen (Normandia), onde se doutorou com 22 anos.

Em 1633 inscreveu-se como médico na cidade de Amsterdam, ali permanecendo até sua vinda para o Brasil.

Aqui chegou em 1638, demorando-se até 1645, quando regressou à Holanda.

Logo em seguida, inscreveu-se de novo como estudante da Universidade de Leyden, e em 1648 passou a clinicar em Amsterdam, onde ficou até morrer.

Seu livro *De Medicina Brasiliensi,* publicado em 1648 juntamente com a obra de Georg Marcgrave, é o primeiro tratado de medicina tropical, onde se encontram muitas informações sobre animais do Brasil.

3 — Zacharias Wagener (1614 — 1668)

Zacharias Wagener nasceu em 1614 na cidade de Dresden (Alemanha) e morreu na Holanda em 1668.

Esteve no Brasil entre os anos de 1634 e 1641, a serviço da Companhia das Índias Ocidentais, começando como soldado, tendo sido promovido a escrivão da sua unidade militar, chegando a escrivão doméstico (secretário particular) em 1637, na corte do Príncipe Maurício de Nassau. Neste período, escreveu seu *Thierbuch (Livro dos Animais)*, com o objetivo de apresentar com fidelidade as características dos animais encontrados no nordeste brasileiro, embora sem rigor científico, obra finalmente publicada em 1946.

Depois que regressou do Brasil, fez carreira a serviço da Holanda, chegando a ocupar importantes cargos como arquiteto, diplomata e militar.

Pioneiros da zoologia nordestina

De início, vejamos uma longa citação de Leitão (1937 : 82): "Desprezados dos zoólogos e botânicos os cronistas do século anterior e começos do XVII, é com Marcgrave que vemos iniciar-se as citações científicas, mesmo quando as anteriores descrições são de exatidão igual ou maior, o que, embora seja altíssima homenagem ao autor da primeira *História Natural do Brasil*, é grave injustiça que cumpre reparar."

É esta injustiça que desejamos reparar, com relação aos pioneiros da zoologia nordestina.

Já foram feitos comentários a respeito das cartas de Pero Vaz de Caminha e Américo Vespúcio, onde se encontram as primeiras referências à fauna do nordeste brasileiro.

Pero de Magalhães Gandavo, em sua obra escrita entre 1570 e 1576, apresenta algumas informações sobre a fauna do nordeste do Brasil, parecendo nunca haver estado por aqui. A maior parte das suas anotações sobre os animais correspondem às áreas costeiras do Rio de Janeiro e São Paulo. Por outro lado, quando Fernão Cardim esteve na Bahia, seu famoso manuscrito já havia sido roubado por corsários.

Sendo assim, serão considerados como pioneiros da zoologia nordestina, na ordem cronológica das suas obras, os seguintes missionários e colonos: Gabriel Soares de Sousa, Claude d'Abbeville, Ivo d'Evreux, Ambrósio Fernandes Brandão e Cristovão de Lisboa.

— *Tratado Descritivo do Brasil*
Autor: Gabriel Soares de Sousa

Esta obra foi oferecida pelo seu autor, em 1.º de março de 1587 e na cidade de Madrid, ao estadista Cristóvão de Moura, então influente no governo. Desta forma, ele procurava se recomendar para obter concessões e privilégios, que lhe foram dados somente em 1590.

Sua primeira edição, com texto completo, apareceu em 1825 e foi publicada pela Academia de Ciências de Lisboa. Ela corresponde a um códice pouco fiel e o seu revisor nada entendia das cousas do Brasil.

Devemos a Francisco Adolfo de Varnhagen o estudo e exame de mais de vinte códices desta obra, existentes no Brasil, Portugal, Espanha e França. O texto final e completo, resultante do trabalho empreendido, e os comentários pernitentes, foram apresentados pelo famoso historiador ao Instituto Histórico do Brasil, conforme correspondência firmada em Madrid no dia 1.º de março de 1851, restituindo-lhe genuidade de doutrina e legitimidade de autor e de título, fixando-lhe a verdadeira idade.

Para Francisco Adolfo Varnhagen, esta obra é "talvez a mais admirável de quantas em português produziu o século quinhentista". E, mais adiante, completa seu elogio, na apresentação feita ao Instituto Histórico do Brasil: "O nosso autor é singelo, quase primitivo no estilo, mas era grande observador, e, ao ler o seu livro, vos custa a descobrir se êle, com estudos regulares, seria melhor geógrafo que historiador, melhor botânico que coreógrafo, melhor etnógrafo que zoólogo."

Arthur Neiva [(1922) 1929] considerou o livro de Gabriel Soares de Sousa como o marco [inicial] da botânica e da zoologia no Brasil. Segundo Cândido de Mello Leitão (1937 : 56), com Gabriel Soares de Sousa "começamos a ter uma visão da natureza no-destina.

Talvez nascido em Lisboa, o colono Gabriel Soares de Sousa chegou ao Brasil em 1567, fixando-se na Bahia, onde se tornou senhor de engenho e proprietário de roças e fazendas entre os rios Jaguaripe e Jequiriçá, no chamado Recôncavo Baiano. Deixou a

Bahia nos últimos dias de agosto de 1584, regressando à sua terra com o fim de requerer concessões e privilégios, que lhe foram dados em 1590.

Como capitão-mor e governador, títulos a ele conferidos por Felipe II, Gabriel Soares de Sousa voltou ao Brasil, deixando o porto de Lisboa em 7 de abril de 1591. Morreu pouco depois do seu regresso a Bahia, durante expedição que deveria alcançar as cabeceiras do rio São Francisco, à procura de minas assinaladas em roteiro deixadas por seu falecido irmão João Coelho de Sousa. Sua morte resultou de sezão contraída às margens do rio Paraguaçu, quando já franqueava a chapada Diamantina, que separa as duas referidas bacias fluviais.

Na obra de Gabriel Soares de Sousa a parte dedicada aos animais é bastante extensa, compreendendo os seguintes títulos e capítulos: título 10 — *Das aves,* com os capítulos LXXVIII a LXXXIX; título 11 — *Da entomologia brasílica,* com os capítulos XC a XCIII; título 12 — *Dos mamíferos terrestres e anfíbios,* com os capítulos XLIV a CVIII; título 13 — *Da herpetografia e dos batráquios e vários outros,* com os capítulos CIX a CXVIII; título 14 — *De vários himenópteros, etc,* com os capítulos CXIX a CXXIV; título 15 — *Dos mamíferos marinhos e dos peixes do mar, camarões, etc,* com os capítulos CXXV a CXXXVII; título 16 *Dos crustáceos, moluscos, zoófitos, equinodermos, etc., e dos peixes de água doce,* com os capítulos XCXXVIII a CXLVI. Assim, de um total de 20 títulos e 196 capítulos, 7 títulos e 69 capítulos tratam da fauna nordestina, com especial atenção para o Recôncavo Baiano e baía de Todos os Santos. A bem da verdade, esclarecemos que a divisão em títulos e o arranjamento dos capítulos foram procedidos pelo seu comendador, Francisco Adolfo de Varnhagen.

O levantamento faunístico, realizado por Gabriel Soares de Sousa, não acoberta apenas os animais de interesse imediato para os índios e colonos, através da caça e da pesca, da coleta de seus produtos, ou por causa de danos provocados ao homem, às suas lavouras e criações. Aqui está um dos seus méritos, por incluir as *imundícias,* assim consideradas as espécies de menor importância para os primitivos e novos povodores, na pitoresca linguagem do cronista.

Um outro mérito do autor consiste no registro dos nomes indígenas dos animais, quase sempre acompanhados de notas biológicas, além da descrição sumária das características externas e mesmo anatômicas. Desta forma, tornou possível a identificação da maioria das espécies constantes do levantamento por ele realizado. Entretanto, acobertou fantasias então existentes sobre alguns animais e cometeu erros hoje considerados grosseiros, no tocante à sistemática zoológica.

Foram descritos os métodos de caça e pesca empregados por indígenas e primeiros colonos, bem como a utilização dos diversos animais.

Vamos agora fazer alguns destaques da obra de Gabriel Soares de Sousa, no tocante à fauna nordestina:

— observações sobre o regime alimentar da ema e do acauã, aves consideradas como afiófagas;

— costume do sabiá-tinga de se alimentar de pimentas, provocando sua disseminação através das sementes contidas nos excrementos;

— revoada dos cupins e formigas na época das chuvas;

— migração de borboletas durante o verão, provocando danos aos algodoais em flor;

— ataque da meruanha ao homem e animais domésticos, causando-lhes até a morte;

— descrição das maneiras de ataque das onças, inclusive contra o homem;

— anotações sobre o comportamento do tamanduá-bandeira e sua maneira de capturar formigas para a alimentação;

— sistema de defesa da maritataca e modo de os cães se livrarem da catinga por ela provocada;

— reações dos guaribas quando atingidos por flechadas, fugindo e tratando das feridas com folhas por eles mastigadas, ou então enfrentando os seus perseguidores com as flechas que os alcançaram;

— reconhecimento das cobras e respectivas modalidades de vida, indicando aquelas consideradas peçonhentas, acrescentando ser o veneno da jararaca inoculado através dos dentes;

— associação do tamanho do chocalho com a idade da cascavel;

— presença da anfisbena nos formigueiros, donde sai quando estes ficam inundados pelas chuvas ou quando está com fome;

— modos de comunicação e ataque das formigas em correição;

— ataque do bicho-de-pé e técnicas para o seu combate e prevenção;

— ocorrência de baleias de março a dezembro na baía de Todos os Santos, quando se dava a parição e nova prenhez;

— entrada de peixes do alto-mar na baía de Todos os Santos durante o verão, tais como o bonito, o dourado e as albacoras.

— *História da Missão dos Padres Capuchinhos na Ilha do Maranhão e terras circunvizinhas*
Autor: Claude d'Abbeville

A primeira edição deste livro apareceu em 1614, na cidade de Rouen (França), pouco antes da morte do autor.

Claude era francês, nascido na cidade de Abbeville, no seio da família dos Foullon. Ingressou na ordem dos capuchinhos, tendo professado em 1593. Morreu na cidade de Rouen no ano de 1616.

Veio para o Brasil na comitiva de Daniel de la Touche, senhor de la Ravardière, acompanhado de outros três capuchinhos, entre os quais estava Ivo d'Evreux, designado superior do pequeno grupo de religiosos. Embarcou no porto de Cancale no dia 19 de março de 1612, em viagem que terminou em 29 de julho daquele ano, quando chegou à ilha de São Luís, onde permaneceu por apenas quatro meses.

No livro em referência, abrigando 62 capítulos, apenas 4 deles (capítulos XXXIX a XLII) são dedicados aos animais encontrados na ilha de São Luís e áreas circunvizinhas. Surpreende a quantidade e qualidade das informações relativas à fauna, principalmente quando temos em vista o pouco tempo que seu autor permaneceu em terras maranhenses. Daí a suposição de as haver coletado diretamente dos indígenas seus amigos ou através dos compatriotas Charles des Vaux e David Migan, que bem conheciam a região.

Sabemos que Claude d'Abbeville não tinha maiores conhecimentos das ciências naturais, o que mais valoriza a sua fundamental contribuição para o estudo da fauna nordestina.

O extenso levantamento dos animais do Maranhão, com o cuidadoso registro dos seus nomes indígenas e a descrição das características mais evidentes, permitiram conhecer a identificação da maioria das espécies e a importância que tinham para os índios.

Além do registro dos animais que suportavam a caça e a pesca ou daqueles que forneciam produtos de interesse para os primitivos habitantes, o autor teve o cuidado de relacionar outros considerados daninhos ao homem, pela voracidade ou peçonha. Cuidou também das características das carnes dos animais caçados ou pescados, então consumidas pelos indígenas e colonizadores.

No tocante à biologia das espécies levantadas, algumas informações merecem o devido destaque, a saber:

— costume do sabiá de comer pimenta, e a conseqüente dispersão das sementes através dos seus excrementos;

— descrição do modo de ataque dos morcegos hematófagos (erroneamente tidos como pássaros) e das feridas por eles provocadas;

— comportamento do poraquê e o efeito do choque provocado no homem;

— observação hábito de o grauçá gostar de ambargris como alimento, levando seus pedaços para as tocas;

— deslocamentos das preguiças, arrastando-se na terra, à procura de novas árvores, que as abandonam após terem consumido suas folhas;

— ataque e desenvolvimento larval do bicho-de-pé, modos de extração das lêndeas e tratamento das feridas, bem como os sistemas de prevenção usados pelos índios.

É interessante falar das relações entre animais e o homem, num complexo de interdependência. As galinhas e outras aves domésticas comem o bicho chamado *coeviup* (possivelmente uma espécie de ortóptero), este se alimenta do bicho-de-pé, que ataca e tanto incomoda o homem, o qual utiliza aquelas aves em sua alimentação.

— *Viagem ao Norte do Brasil*
Autor: Ivo d'Evreux

A primeira edição deste livro foi impressa por François Huby, no ano de 1615 e na cidade de Paris. Entretanto, por vingança política, ela foi totalmente dilacerada, salvando-se apenas um exemplar incompleto, graças à providencial intervenção de Isaac de Razilly. Este exemplar foi encadernado e oferecido a Louis XIII, tendo sido encontrado por Ferdinand Denis em 1835, na Biblioteca Imperial de Paris. Todas as posteriores edições estão baseadas naquele exemplo salvo da criminosa destruição, não sendo conhecida a obra completa.

Ivo d'Evreux deve ter nascido no ano de 1577, na cidade que adotou como seu sobrenome, situada na Normandia (França). Fez o noviciado no convento de Rouen, ali entrando em 18 de agosto de 1595, tornando-se frade capuchinho. Foi designado guardião do convento de Montfort e em 1611 encontrava-se no convento da rua Saint Honoré, na cidade de Paris.

Como missionário, sendo o superior de três outros capuchinhos, veio para o Brasil na comitiva de Daniel de la Touche, embarcando no porto de Cancale no dia 19 de março de 1612, tendo chegado à ilha de São Luís em 29 de julho do mesmo ano, fundando ali um convento. Permaneceu durante dois anos entre os índios maranhenses, regressando doente para a França em 1614, quando se recolheu ao convento de sua cidade natal. Durante 15 anos não teve qualquer notícia do seu livro, e parece que viveu até 1650.

O relato de Ivo d'Evreux cobre os anos de 1613 e 1614 e complementa a obra de Claude d'Abbeville, seu companheiro de missão, da qual muito difere. É constituído por dois tratados, o primeiro com 50 capítulos e o segundo com mais de 21 capítulos, pois foram perdidas muitas das suas últimas páginas. A parte referente aos animais está nos capítulos XL a XLVII, sendo que o capítulo XLII também se perdeu.

O autor mostra pouco interesse pelos nomes indígenas e descrição dos animais, tornando difícil a identificação das espécies, tendo muito maior preocupação com grupos de menor importância

para os índios e colonos. Cuidou mais de conhecer o comportamento dos animais e de descrever os métodos de captura, principalmente os empregos na caça. Abriga várias fantasias, inclusive admitindo a geração espontânea.

Algumas das informações contidas no livro de Ivo d'Evreux e relativas aos animais merecem os destaques abaixo apresentados:

— mudança de cor das penas do guará (ave aquática), que se mostram progressivamente brancas, pretas, pardas e por fim vermelhas, associando tudo com os seus hábitos alimentares que mudam com o avanço da idade;

— pesca/caça nos lagos temporários da chamada Baixada Maranhense, no período seco, para a captura de peixes, jacarés e tartarugas;

— revoada das formigas na época das chuvas e da proteção que elas procuram dar aos formigueiros, tapando suas aberturas (bocas) situadas dos lados das enxurradas;

— identificação dos lagartos, pequenos macacos, formigas e galinhas como inimigos dos grilos;

— sistemas adotados pelas onças para a caça dos macacos e seus meios de defesa.

— *Diálogos das Grandezas do Brasil*
Autor: Ambrósio Fernandes Brandão

Livro escrito em 1618 na então Capitania da Paraíba. Seu autor permaneceu no anonimato durante quase três séculos, até que Capistrano de Abreu o identificou após laboriosas pesquisas, descoberta que mais tarde foi confimada por Rodolfo Garcia.

Até o fim do século XIX, esta obra havia sido divulgada apenas em jornais e revistas. O Diálogo Primeiro apareceu publicado na revista semanal *Iris,* da cidade do Rio de Janeiro, de janeiro de 1848 a junho de 1849, o mesmo acontecendo muito depois no *Jornal do Recife,* O texto integral encontra-se nas páginas da *Revista do Instituto Arqueológico Pernambucano* (janeiro — março/1883 a agosto/1887) e também naquelas do *Diário Oficial,* da cidade do Rio de Janeiro, edições de fevereiro a março de 1900.

Como livro, saiu pela primeira vez em 1930, editado pela Academia Brasileira de Letras.

Ambrósio Fernandes Brandão era português, tendo chegado ao Brasil em 1583, aqui permanecendo até 1618; neste período ele realizou algumas viagens à sua terra natal. Em 1583 recebia dízimos do açucar na Capitania de Pernambuco, tendo depois sido feitor ou escrivão de Bento Dias de Santiago, contratador de dízimos das Capitanias de Pernambuco e Itamaracá (1576/1578 e 1582/1585).

Comandou gente armada, na condição de capitão de infantaria, combatendo os franceses e índios potiguares. Viveu por longo tempo na Capitania da Paraíba, onde foi senhor de engenho.

Era acusado de ser cristão-novo e tinha excepcional conhecimento das ciências naturais, em relação ao seu tempo.

Seu interlocutor foi Nuno Álvares, também português e suposto cristão-novo, com o qual trabalhou como escrivão ou feitor de Bento Dias de Santiago.

Não sabemos quando ocorreu o seu falecimento, mas é certo que não mais pertencia ao mundo dos vivos por ocasião da tomada da Paraíba (1634), durante a expansão do domínio holandês no nordeste do Brasil.

Nos 6 diálogos que constituem a obra em referência, as informações relativas aos animais estão quase todas elas concentradas no Diálogo Quinto. Dizem respeito, principalmente, às espécies de maior porte e de interesse para a caça e a pesca, bem como àquelas consideradas como prejudiciais ao homem, às suas lavouras e animais domésticos.

Além do levantamento faunístico, são feitas menções à distribuição e abundância das espécies, quase sempre acompanhadas de observações sobre a biologia das mesmas e notas de interesse econômico.

Apesar do nível de conhecimento do autor, tudo indica que ele não tinha a formação de naturalista. Considerando este aspecto e a época em que escreveu seu livro, compreendemos porque cometeu erros hoje considerados elementares, no tocante à classificação dos animais, dando ainda abrigo a informações pouco precisas ou mesmo fantasiosas sobre a biologia de espécies inventariadas. Isto não tira o valor da sua obra, mesmo que outros aspectos não me-

recessem o devido destaque, colocando-o com justiça entre os pioneiros dos estudos zoológicos no nordeste do Brasil.

Estes outros aspectos, merecedores de destaque e relacionados com a fauna nordestina, são os seguintes:

— processo indígena de mudar a cor das penas dos papagaios *(tapiragem);*

— hábito de alguns pássaros, como o japu, de localizar o ninho nas proximidades de casas de marimbondos, à procura de proteção contra seus predadores;

— fenômeno da migração de borboletas a partir do sertão e durante os anos secos;

— indicação dos peixes considerados daninhos e daqueles outros tipos como venenosos;

— menção aos deslocamentos errantes e periódicos dos caranguejos, quando deixam suas tocas na época da reprodução *(andada);*

— reconhecimento das cobras peçonhentas e de outras que atacam o homem e animais domésticos;

— nascente caça das baleias, levada a efeito por biscainhos;

— métodos indígenas de caça e pesca, com descrição dos aparelhos utilizados;

— abundância do *ambargris* lançado à costa, então coletado e vendido aos mercadores.

— *História dos Animais e Árvores do Maranhão*
Autor: Cristóvão de Lisboa

O texto e os desenhos deste livro foram elaborados no período de 1624 a 1627. O autor concretizou o seu projeto de escrever a *História Natural e Moral do Maranhão,* em quatro volumes, porém os originais desapareceram, o que talvez tenha ocorrido por causa do terremoto de Lisboa, no ano de 1755. Salvou-se a parte referente aos animais e árvores, que havia sido entregue ao mestre João Baptista, para o preparo das gravuras a serem impressas, cujo códice também desapareceu, vindo a ser recuperado em 1933 e publicado pela primeira vez em 1967.

Cristóvão Severim de Farias, o seu autor, nasceu em Lisboa no dia 25 de julho de 1583. Estudou na Universidade de Évora e depois tornou-se capuchinho em 23 de fevereiro de 1602, no convento de Santo Antônio de Portalegre, quando trocou os sobrenomes materno e paterno, passando a se chamar Cristóvão de Lisboa. Tinha sólida cultura universitária, do ponto de vista teológico.

Em missão religiosa e política veio para o Brasil, como superior de um grupo de capuchinhos da Província de Santo Antônio, a que pertenciam, devendo atuarem no Maranhão. Frei Cristóvão de Lisboa, na condição de Inquisidor Apostólico, deixou sua cidade natal em 25 de março de 1624, em companhia de Francisco Coelho de Carvalho, este designado Governador do Maranhão e Grão-Pará, que na época englobava o território compreendido entre o Ceará e o Amazonas. Chegou ao Recife no dia 2 de maio seguinte, onde permaneceu até 12 de junho, quando partiu de barco para o Maranhão, demorando-se 15 dias no Ceará, e terminando sua viagem em 6 de agosto daquele ano. Ali fundou a Custódia do Maranhão, tendo exercido intensas atividades, juntamente com os missionários sob suas ordens.

Voltou a Portugal em 1635, e logo foi eleito guardião do convento de Santa Catarina da Carnota e depois definidor de sua Província, passando a viver no convento de Santo Antônio de Lisboa Chegou a ocupar o cargo de pregador régio e foi nomeado bispo de Angola e do Congo em 1644, não sendo confirmado pelo Vaticano. Morreu em Lisboa no dia 14 de maio de 1652.

Tudo indica que Cristóvão de Lisboa conhecia o livro de Claude d'Abbeville, publicado em 1614 e referente à ilha de São Luís e terras circunvizinhas. Isto talvez o tenha levado a escrever sua *História Natural e Moral do Maranhão,* após aconselhar-se com o irmão Manuel Severim de Farias, historiador e chantre da Sé de Évora, que lhe mandou instruções de como proceder no seu intento. É certo que teve um colaborador na redação do texto, que permanece desconhecido.

A obra em referência está baseada em 259 figuras, assim distribuídas: 116 correspondendo aos peixes (onde estão incluídos ca-

marões, siris, cágado, tartaruga, toninha e peixe-boi); 21 com animais não referidos no texto; 67 com aves (onde também está incluído o morcego); as 69 restantes dizem respeito às plantas.

No tocante aos animais, estão registrados seus nomes nativos, com sumárias descrições e algumas anotações sobre a biologia, o que facilita a identificação das espécies inventariadas. Foram considerados somente animais do imediato interesse para os índios e colonizadores, com referências aos métodos de caça e pesca e aos diversos modos de utilização das carcaças ou de seus produtos.

Dois importantes zoológos brasileiros, João de Paiva Carvalho (1903 — 1961) e Olivério Mário de Oliveira Pinto (1896 — 1981), produziram comentários sobre os animais inventariados na obra do Frei Cristóvão de Lisboa, antes mesmo da sua publicação. O primeiro cuidou dos peixes e o segundo das aves, ambos servindo-se de fotocópias do texto e das estampas do códice recuperado em 1933.

Nos comentários sobre os peixes (Carvalho, 1964), verificamos que foram relacionadas 103 espécies, das quais 71 são do Maranhão (53 de água salgada e 18 de água doce e salobra) e as 32 restantes pertencem à fauna fluvial e lacustre do Pará.

Dos comentários feitos por Pinto (1979) resultou a conclusão de terem sido levantadas cerca de 75 aves maranhenses, das quais 25 foram seguramente identificadas.

Quanto às anotações sobre a biologia dos animais inventariados, vale destacar o que abaixo relacionamos:

— predação sofrida pelo peixe-voador, na água (cações, bonitos, albacoras e dourados) e no ar (fragatas e outras aves);

— referências a peixes daninhos, por ataques ou envenenamentos, e àqueles considerados medicinais;

— descrição dos efeitos do choque provocado pelo poraquê no homem;

— sucessivas mudanças de cor das penas do guará;

— detalhes sobre o ataque de morcegos hematófagos e ferimentos produzidos no homem.

COMENTÁRIOS FINAIS

Devemos bem estudar estas obras dos pioneiros da zoologia nordestina, porque a ciência é um processo acumulativo de conhecimentos, sempre em revisão, simultaneamente à procura do detalhe e das grandes generalizações. Isto obriga a cada um dos seus servidores a se considerar apenas como um anel de infinita cadeia, o que leva à humildade responsável dos verdadeiros sábios.

Por outro lado, seus escritos estão plenos de informações da maior valia sobre muitos animais da fauna nordestina, que sugerem desdobramentos de investigações, no eterno processo de renovação científica.

Finalmente, através destes pioneiros, podemos avaliar a diversificação e abundância da fauna nordestina, nos albores da colonização, o que nos leva à triste constatação do continuado processo da eliminação de espécies e redução das populações daquelas que resistem a agressões de toda a ordem, comprovando a ausência de salutar atitude conservacionista.

Resta apenas a citação do último parágrafo de anterior trabalho de nossa autoria (Paiva, 1974 : 195): "A natureza nordestina está ficando triste, desequilibrada do ponto de vista ecológico, cronicamente doente. A nossa civilização precisa compreender a importância da natureza, para que possa conservá-la. A natureza é bem comum e a todos cabe a responsabilidade de sua conservação. O que acontece com a água, o solo, as plantas e os animais também acontece com o povo que lhes rodeia."

DEDICATÓRIA: Esta conferência é dedicada à memória do grande cientista brasileiro Cândido de Mello Leitão (1886 — 1949), paraibano de Campina Grande, tão presente no seu espírito e texto, como presente continua na comunidade dos zoológos deste país, através de importante obra publicada constituída por monografias, catálogos, trabalhos originais de pesquisa, livros didáticos e de divulgação.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ABBEVILLE, C. — (1914) 1975 — *História da Missão dos Padres Capuchinhos na Ilha do Maranhão e terras circunvizinhas.* Tradução de Sérgio Milliet. Apresentação de Mário Guimarães Ferri. Introdução e notas de Rodolfo Garcia. Editora da Universidade de

São Paulo/Livraria Itatiaia Editora Ltda., 297 pp., São Paulo/ Belo Horizonte.

BRANDÃO, A. F. — (1618) 1968 — *Diálogos das Grandezas do Brasil.* Nota preliminar de Afrânio Peixoto. Apresentação de Afrânio Coutinho. Introdução de J. Capistrano de Abreu. Aditamento e notas de Rodolfo Garcia. Tecnoprint Gráfica S/A., 369 pp., Rio de Janeiro.

CARDIM, F. — (1625) 1980 — Do Clima e Terra do Brasil. In: CARDIM, F. — *Tratados da Terra e Gente do Brasil,* pp. 23-76, incluindo notas de Rodolfo Garcia. Editora Itatiaia Limitada/Editora da Universidade de São Paulo, 206 pp., Belo Horizonte/São Paulo.

CARVALHO, J. P. — 1964 — Comentários sobre os peixes mencionados na obra "História dos Animais e Árvores do Maranhão" de Frei Cristovão de Lisboa. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Ceará,* Fortaleza, *4* (1) : 1-39.

CORTESÃO, J. — 1943 — *A Carta de Pero Vaz de Caminha.* Livraria Editora Livros de Portugal Ltda., 353 pp., 1 fig., Rio de Janeiro.

EVREUX, I. — (1615) 1929 — *Viagem ao Norte do Brasil.* Tradução de Cezar Augusto Marques. Introdução e notas de Ferdinand Diniz. Freitas Bastos & Cia/Livraria Leite Ribeiro, 442 pp., Rio de Janeiro.

FONSECA FILHO, O. — 1973 — O Brasil e as ciências naturais nos séculos XVI a XVIII. *Ciência e Cultura,* São Paulo, *25* (10) : 946-957.

GANDAVO, P. M. — (1570/1576) 1980 — *Tratado da Terra do Brasil/ História da Província Santa Cruz.* Advertência de Afrânio Peixoto. Nota Bibliográfica de Rodolfo Garcia. Introdução de Capistrano de Abreu. Editora Itatiaia Limitada/Editora da Universidade de São Paulo, 150 pp., (59) figs., Belo Horizonte/São Paulo.

LEITÃO, C. M. — 1937 — *A Biologia no Brasil* Companhia Editora Nacional, 331 pp., São Paulo.

LEITÃO, C. M. — 1941 — *História das Expedições Científicas no Brasil.* Companhia Editora Nacional, 360 pp., São Paulo.

LÉVI-STRAUSS, C. — (1962) 1970 — *O Pensamento Selvagem.* Tradução de Maria Celeste da Costa e Souza e Almir de Oliveira Aguiar. Companhia Editora Nacional/Editora da Universidade de São Paulo, 331 pp., 11 figs., (XVI) ests., São Paulo.

LISBOA, C. — (1624/1627) 1967 — *História dos Animais e Árvores do Maranhão.* Prefácio de Alberto Iria. Estudo e notas de Jaime Walter. Arquivo Histórico Ultramarino/Centro de Estudos Históricos Ultramarinos, XII + 158 + (10) pp., (1) fig., (VI) + 163 + (LIX) ests., Lisboa.

MARCGRAVE. J. — (1648) 1942 — *História Natural do Brasil.* Tradução de José Procópio de Magalhães. Prefácio e Escôrço Biográfico sobre o autor escritos por Affonso de E. Taunay. Comentários de Alberto J. de Sampaio, João de Paiva Carvalho, Paulo Sawaya, Oliveira Mário de Oliveira Pinto, Frederico Lane, Plínio Ayrora e Eloisa Torres. Imprensa Oficial do Estado, IV + (XII) + 298 + (II) + CIV pp. ilus., São Paulo.

MARTINS, T — 1955 — A Biologia no Brasil. In: AZEVEDO, F. — *As Ciências no Brasil,* vol. II, pp. 201-259, (II) ests. Edições Melhoramentos, 399 pp., ilus., São Paulo.

NEIVA. A. — (1922) 1929 — *Esboço Histórico sobre a Botânica e Zoologia no Brasil.* Sociedade Impressora Paulista, 143 pp., São Paulo.

PAIVA, M. P. — 1974 — Algumas considerações sobre a fauna da região semi-árida do nordeste brasileiro. *Rev. Inst. Ceará,* Fortaleza, *93* : 187-205.

PINTO, O. M. O. — 1942 — Notas sobre as aves mencionadas por Pero Vaz de Caminha. *Papéis Avulsos do Departamento de Zoologia,* São Paulo, *2* (9) : 135-142.

PINTO, O. M. O. — 1955 — A Zoologia no Brasil. In: AZEVEDO, F. — *As Ciências no Brasil,* vol. II, pp. 93-148, (IV) ests. Edições Melhoramentos, 399 pp., ilus., São Paulo.

PINTO, O. M. O. — 1979 — *A ornitolcgia do Brasil através das idades (século XVI a século XIX).* Empresa Gráfica da Revista dos Tribunais S/A, 117 pp., São Paulo.

PISO, G. — (1648) 1948 — *História Natural do Brasil / Da Medicina Brasileira.* Tradução de Alexandre Correia. Prefácio e Escôrço Biográfico sobre o autor escritos por Affonso de E. Taunay. Comentários de Alexandre Correia, Fernando São Paulo, Olivério M. de Oliveira Pinto, Olympio da Fonseca Pinto e Joaquim de Sampaio Ferraz. Artigo sobre o autor escrito por Hermínio de Brito Conde. Companhia Editora Nacional, XX + 434 pp., ilus., São Paulo.

SOUSA, G. S. — (1587) 1971 — *Tratado Descritivo do Brasil em 1587.* Apresentação e comentários de Francisco Adolfo Varnhagem. Aditamento do Visconde de Porto Seguro. Companhia Editora Nacional/Editora da Universidade de São Paulo, 4.ª ed., 389 pp., São Paulo.

TAUNAY, A. E. — 1934 — *Zoologia Fantástica do Brasil (Séculos XVI e XVII).* Companhia Melhoramentos de São Paulo, 127 pp., (2) ests., São Paulo.

WAGNER, Z. — (1634/1641) 1946 — *Zoobilion (Livro de Animais do Brasil).* Edição em Português e alemão. Nota preliminar de

Edgard de Cerqueira Falcão. Nota de Enrico Schaeffer sobre o autor e sua obra. Comentários Zoológicos de Olivério M. de Oliveira Pinto. Comentários Botânicos de Bento José Pickel. Comentários Etnográficos de Egon Schaden. A tradução do livro para o português é de Olivério (M. de Oliveira) Pinto e Alfredo de Carvalho. Empresa Gráfica da Revista dos Tribunais S/A, 435 pp., (1) + 110 figs., São Paulo.

WILLEKE, V. — (1974) 1978 — *Missões Franciscanas no Brasil,* Editora Vozes Ltda., 2.ª ed., 199 pp., (8) figs., Petrópolis.